



TITLE:

京大広報 No. 223

AUTHOR(S):

京都大学広報委員会

---

CITATION:

京都大学広報委員会. 京大広報 No. 223. 京大広報 1981, 223: 161-166

ISSUE DATE:

1981-11-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/209463>

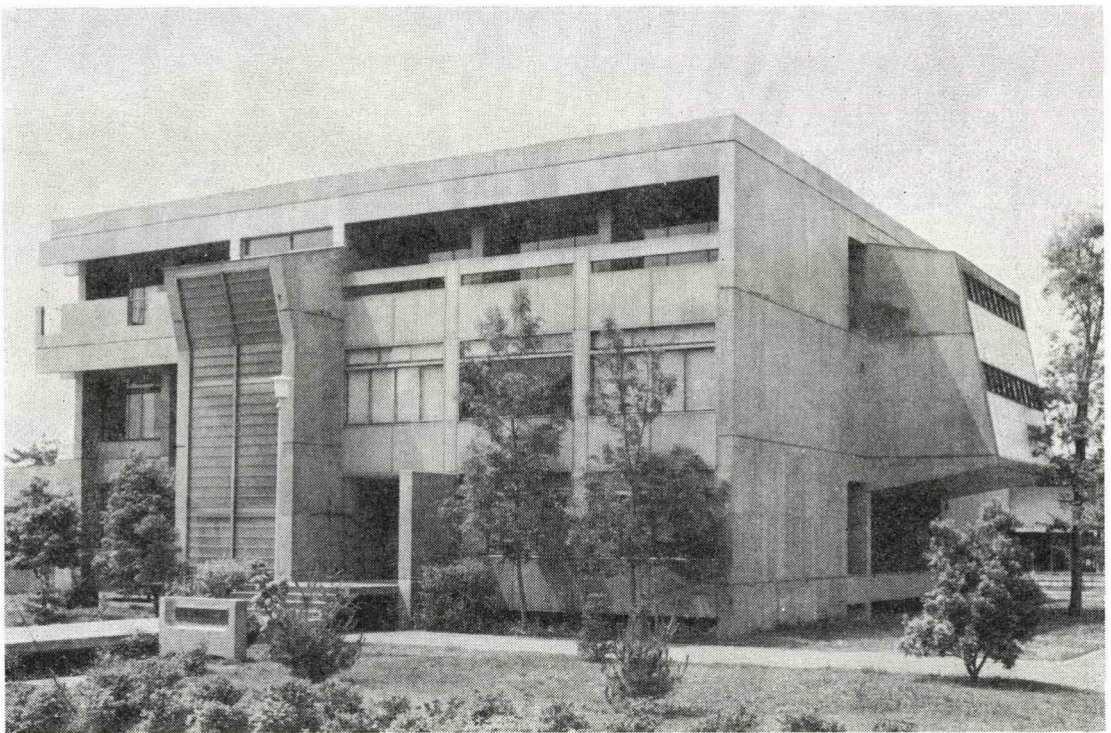
RIGHT:

ファイル中には未許諾による非表示部あり.

# 京大広報

No. 223

京都大学広報委員会



防災研究所・防災科学資料センター ——関連記事本文 165 ページ——

## 目 次

工学部福井謙一教授がノーベル化学賞 受賞及び文化勲章受章…………… 162	都市化と水害……………角屋 睦… 163
学生部長の交替…………… 163	<随 想> 化学研究所碧水会と私 名誉教授 国近三吾… 164
<昭和56年度京都大学市民講座 講演要旨 I> 80年代の世界経済……………宮崎義一… 163	<紹 介> 防災研究所・防災科学資料センター…………… 165 討 報…………… 166



## ＜大学の動き＞

**工学部福井謙一教授がノーベル化学賞  
受賞及び文化勲章受章**

このたび、工学部福井謙一教授にノーベル化学賞及び文化勲章が授与されることになった。ノーベル化学賞の受賞式は12月10日ストックホルム

で、文化勲章の伝達式は11月3日皇居で、それぞれ行なわれる予定である。

本学では、10月23日（金）開催の評議会において、同教授のノーベル化学賞受賞に対し、祝意を表することとし、評議会を代表して、総長からこの旨を同教授にお伝えした。

以下に同教授の略歴、業績等を紹介する。



福井謙一教授は、大正7年10月4日奈良県に生まれた。昭和16年3月京都帝国大学工学部工業化学科を卒業後、同18年8月工学部講師、同20年3月工学部助教授、同26年4月教授となり、燃料化学科第4講座、後に同第2講座（現石油化学科炭化水素物理化学講座）を担任して現在に至っている。その間、昭和45年11月から京都大学評議員、同46年4月から2年にわたり工学部長をつとめた。

同教授の研究は、化学反応の理論を根幹とし、それに関連する分子科学およびその応用として包括される広い範囲にわたっている。

同教授がもっとも力を注ぎ、また多くの研究に対する発想の根源となったのは、化学反応の本性の追究で、「フロンティア電子理論」はその中核をなすものである。すなわち、昭和27年に、共役化合物中を運動する電子のうち、最高のエネルギー

をもつ軌道にあるもののみの分布が、化学反応性の大きさと並行することをみだし、そのような特定の軌道をフロンティア軌道となづけた。その後同様の関係が広く一般の化学反応においても、普遍的になりたつことを、その理由とともに明らかにした。この理論から導かれた反応性指数は、科学の多くの分野に用いられ、内外の高い評価を得ている。さらに化学反応の理論の定量化にむけて、昭和45年に極限的反応座標の概念が提唱され、以来この方向での研究がつけられている。

また、同教授の研究は、上述の化学反応の理論に関連して、それと結びつく分子科学の広い分野の基礎的研究のみならず、さらに分子科学の領域以外にも多くの応用的研究を生んでいる。

学界における同教授の活動は極めて国際的で、昭和45年には国際量子分子科学アカデミー会員に選ばれ、同56年には米国国立科学アカデミー外国

人客員会員に選任されている。

同教授の研究業績をたたえて、昭和37年には日本学士院賞が授与された。さらに、今般学術上の功績が認められて文化功労者として顕彰され、さらに、文化勲章受章の榮譽を受けられることとな

った。

同教授の独創的な「フロンティア電子理論」に対して日本人として最初のノーベル化学賞が授与されることになっており、その榮譽は永くたたえられるべきである。

## 学生部長の交替

藤原元始学生部長の辞任に伴い、その後任とし

て北川善太郎法学部教授（民法第四講座担当）が10月16日任命された。任期は、昭和57年10月15日までである。

## 昭和56年度京都大学市民講座 講演要旨 I

### 80年代の世界経済

経済研究所 教授 宮 崎 義 一

序．まだ足を踏み入れたばかりの80年代について報告するのだが、預言を目的とするものではない。預言は「澄んだ眼」の立場（内田義彦）であって、「生みの悩みをもちに感じる視角」（曇った眼）ではない。したがってこの報告は「曇った眼」による展望という限界を免れない。

普通、各国経済の分析を積み重ねて世界経済に至るアプローチが採用されるが、本報告では、世界を大きく区分して、先進国、産油国、非産油発展途上国、社会主義国の4グループとし、これらグループ間の関係に着目する。

#### I. 価格構造から見た世界経済

1950年以降1971年頃までの21年間は、先進国の工業製品価格指数と石油価格（ないし国際原材料価格）の間に国際的なハサミ状価格差が見られたが、ニクソン・ショック、石油ショック以降、この関係は大きく逆転した。いわゆる「新しい価格革命」である。その結果、1980年現在（1950年＝100として）先進国（アメリカ）の工業製品価格指数は360、石油価格は1,800、国際原材料価格は310を示している。

#### II. 経常収支構造から見た世界経済

経常収支構造にも1974年を境として激変がみられた。それ以前一貫して黒字基調であった先進国グループ（OECD加盟国合計）は赤字基調となり、反対に産油国（OPEC加盟国合計）は巨額

の黒字基調を示した。

その後1978年においては先進国グループは一度黒字を回復したが、それは産油国中とくに high absorbers の急速な近代化政策に基因する経常収支の赤字増（78年110億ドルの赤字）による所大である。しかしその黒字もイラン革命の勃発により78年のみで終わった。

#### III. 累積債務問題

1978年頃から、非産油発展途上国に累積債務問題が発生した。それは77年末2,580億ドル、81年末5,240億ドルで、80年代末1兆ドルにも達するという。マクナマラ前世銀総裁は、昨年のIMF世銀総会基調演説の中で「1980年代は空前の金融危機を抱えた乱気流の10年となりそうである」と述べている。われわれにとってはその預言を実現させないためにも、東西関係に焦点をおく最近の世界経済戦略を、南北問題解決の方向に転換させることが急務と考える。

（10月17日）

## 都市化と水害

防災研究所 教授 角 屋 睦

近年都市周辺域において、丘陵林地が開伐整地され、低平地の農地池沼が埋立てられて住宅地商業地に変る、あるいは道路が拡張整備されて舗装道路に変るなど、都市化と呼ばれる市街地拡大現象が各地で急速に進んでいる。こうした現象は都市の周辺では古くから大なり小なりみられたことで別段不思議な現象ではなく、古い辞書にも載っている。ただ近年のそれはあまりにも急激に過ぎ、付随すべき環境整備・災害対策が追いつき得ないところに問題がある。







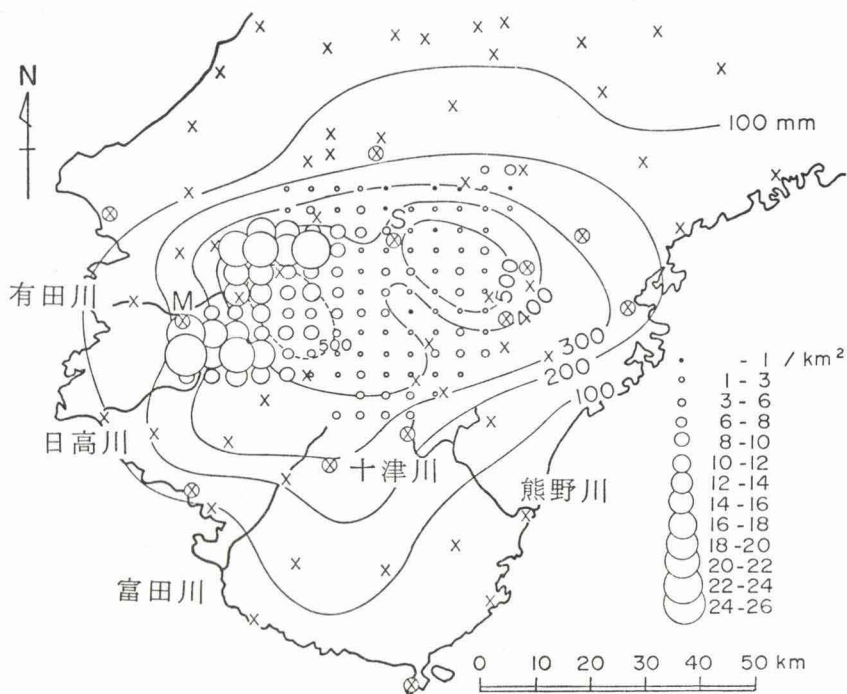
センター専任研究員と所内各研究部門および各施設の研究員が協力して、現在、(1)各地の突発水災害の特性、(2)西南日本の大地震の活動特性、(3)火山活動予測の情報処理システム、(4)地盤特性を考慮した地震波動データの処理方法、などのプロジェクトについて解析研究を行なっているが、そのために必要な研究資料が積極的に収集されている。

以下に二つの解析研究の例を挙げる。

一つは1953年7月17日の近畿南部豪雨によって、和歌山県を中心に起こった土砂災害に関するもので、近畿地方では戦後最大の崩壊災害である。図に同日の日雨量分布と崩壊密度分布を示す。崩壊箇所数は航空写真から読取ったもので、破線で示した等雨量線は推定によるものである。

いま一つは、近年の地震による死亡者の原

因別人数に関するもので、表は新聞、震災記録や現地調査によって作成したものである。近年の地震では、土砂くずれなどによる死亡者が特に多く、ブロックべいなどの倒壊による者も増加しており、建物の倒壊による者は漸減しているようである。(防災研究所)



×：日雨量観測地点 ⊗：自記雨量計による観測地点

原因 地震(年)	建物の倒壊	ブロックべい などの倒壊	ショック	土砂くずれ な	津波	その他	計
新 潟 (1964)	7	3	4	3	3	6	26
十 勝 沖 (1968)	2	4	3	32	3	8	52
伊豆半島 (1974)	1	1		28			30
伊豆半島 (1978)				24		1	25
宮城県沖 (1978)	4	19	3	1		1	28
計	14	27	10	88	6	16	161

## 計 報

芦田 譲治 (本学名誉教授・理学博士)

10月8日逝去、76歳。本学理学部卒。昭和17年本学理

学部教授、同44年退官。その間理化学部長(昭和30年～32年および同42年～44年)、学生部長(昭和33年～39年)を歴任。専門は植物生理学。